

# CSP

## PRODUCTS

### Evolution Competition Exhaust System

### Evolution Competition Schalldämpferanlage

Fitting Instructions

Montageanleitung



#### **Features:**

- Header, Y-piece and muffler made out of Stainless Steel 1.4301
- 54mm Baffled Stainless Steel Exhaust Tips at the original rear apron cut outs
- can be used with high CSP Products heat exchangers
- available in 38 mm or 42 mm header diameter
- equal length header tubes
- painstakingly manufactured collector
- lambda bung
- 8 mm steel flanges
- adjustable collector to be used on engines with large stroke

#### **Besonderheiten:**

- Fächerkrümmer und Schalldämpfer aus Edelstahl 1.4301
- 54 mm Edelstahl-Endrohre in den originalen Aussparungen der Heckschürze
- für die Verwendung mit CSP Products Wärmetauschern vorgesehen
- lieferbar in den Durchmessern 38 mm und 42 mm Durchmesser
- gleiche Rohrlängen
- aufwändig gefertigter Sammler
- Muffe mit Verschlussstopfen für Lambda-Sonde
- stabile, lasergeschnittene Flansche
- verschiebbar und somit auch für breite Motoren mit großen Hübten verwendbar

251 001 0xx+ DOC/M

## 1. General

**NOTE:** To be eligible for a warranty claim, the delivered parts must be installed by a professional workshop.

We recommend using this manual together with the applicable workshop manual for the respective car, to help with the installation.

## 2. Parts and Tools

### Parts:

- 1x 5-piece header assembly
- 1x Muffler, EvoComp left
- 1x Muffler, EvoComp right
- 1x Y-piece, EvoComp
- 1x Lambda plug
- 2x screw DIN933 M10x25
- 7x washer DIN125 M10
- 2x hex nut, DIN6925, M10 / 14 mm
- 2x gasket, copper 38 mm or 42 mm
- 4x flange nut, M8 / 10 mm
- 2x band clamp, 41 mm or 45 mm
- 2x band clamp, 54 mm
- 1x flange gasket
- 3x screw DIN912, M10x20
- 4x rubber hanger
- 4x steel hook
- 4x screw, DIN933 M8x20
- 4x screw, DIN931 M8x35
- 8x washer, DIN9021 M8
- 4x spring washer, DIN137B M8
- 4x safety nut, DIN985 M8vz
- 4x washer, DIN125 M8vz
- 2x bracket
- 2x spacer, D25x8 L13

## 1. Allgemein

**WICHTIG:** Zur Wahrung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen die von uns gelieferten Teile durch eine Fachwerkstatt montiert werden.

Wir empfehlen, unsere Anleitung zusammen mit einem Reparaturhandbuch für das entsprechende Fahrzeug einzusetzen.

## 2. Teile und Werkzeug

### Teile:

- 1x Fächerkrümmer 5-teilig
- 1x Schalldämpfer EvoComp, links
- 1x Schalldämpfer EvoComp, rechts
- 1x Verteilerstück EvoComp
- 1x Verschluss Lambda-Sonde
- 2x Schraube DIN933 M10x25
- 7x Scheibe DIN125 M10
- 2x Mutter ähnl. DIN6925, M10 SW14, CU
- 2x Dichtung, CU 38 mm oder 42 mm
- 4x Flanschmutter, M8 SW10
- 2x Bandschelle, 41 mm oder 45 mm
- 2x Bandschelle, 54 mm
- 1x Flanschdichtung
- 3x Schraube DIN912, M10x20
- 4x Gummilasche
- 4x Halter Schalldämpfer
- 4x Schraube DIN933 M8x20
- 4x Schraube DIN931 M8x35
- 8x Scheibe, DIN9021 M8
- 4x Federscheibe DIN137B M8
- 4x Stoppmutter DIN985 M8
- 4x Scheibe DIN125 M8
- 2x Halter Schalldämpfer -'67
- 2x Distanzstück, D25x8 L13

## additional required items

2 pieces heat exchangers  
for 38 mm: part number 255 100 038L and  
255 100 038R  
for 42 mm: part number 255 100 042L and  
255 100 042R

optional

1 pair J-tubes  
for 38 mm: part number 257 100 038  
for 42 mm: part number 257 100 042

## Tools:

1x combination wrench 10 mm  
1x combination wrench 13 mm  
1x combination wrench 14 mm  
1x combination wrench 17 mm  
1x gasket removal tool  
1x powered hand drill  
1x drill Ø 9 mm  
1x ratchet  
1x socket 13 mm  
1x socket 14 mm  
1x socket 17 mm  
1x short extension  
1x 8 mm allen key  
1x anti-seize compound # 000 605 KPD  
1x exhaust assembly paste # 000 605 AMP  
2-3 ratchet lashing straps or binding wire

## **3. Installation**

### **3.1 Removal of original exhaust**

- Before you start installing the new CSP Products Evolution Competition Exhaust System you need to remove the original exhaust system. Use your workshop manual to do the job properly.

### **3.2 Preparation**

- Remove any old gasket material from cylinder head surface with a suitable gasket removal tool.

## zusätzlich benötigte Teile

2 Stück Wärmetauscher  
für 38 mm: Artikelnummer 255 100 038L  
und 255 100 038R  
für 42 mm: Artikelnummer 255 100 042L  
und 255 100 042R

wahlweise

1 Paar J-Rohre  
für 38 mm: Artikelnummer 257 100 038  
für 42 mm: Artikelnummer 257 100 042

## Werkzeug:

1x Ring-Maulschlüssel SW10  
1x Ring-Maulschlüssel SW13  
1x Ring-Maulschlüssel SW14  
1x Ring-Maulschlüssel SW17  
1x Flachschar  
1x Handbohrmaschine  
1x Bohrer Ø 9 mm  
1x Knarre  
1x Nuss 13 mm  
1x Nuss 14 mm  
1x Nuss 17 mm  
1x kleine Verlängerung  
1x Innensechskant 8 mm  
1x Kupferpaste # 000 605 KPD  
1x Montagepaste # 000 605 AMP  
2-3 Ratschengurte oder Bindendraht

## **3. Einbau**

### **3.1 Demontage der Serienanlage**

- Bevor Sie mit der Installation der neuen CSP Products Evolution Competition Schalldämpferanlage beginnen, muss selbstverständlich die alte Anlage demontiert werden. Nehmen Sie hierzu gegebenenfalls eine Reparaturanleitung zur Hilfe.

### **3.2 Vorbereitung**

- Entfernen Sie jegliche Dichtungsreste an den Flanschflächen der Zylinderköpfe mit einem Dichtungsschar. Achten Sie auf Sauberkeit!
- Überprüfen Sie die Gewinde der Zylinder-

- Check the threads on the cylinder head exhaust studs for any damage or dirt and repair/ replace as necessary.
- Put new supplied gaskets on the cylinder head exhaust studs and put some anti-seize compound on the threaded surface.
- Install heat exchangers or j-tubes but do not fully tighten the 8 mm nuts yet.

### 3.3 Header Preparation

- Take the collector and apply some anti-seize compound to the sleeves of cylinder 2 and 3. The anti-seize compound ensures the flexibility of the cylinder tubes in the sleeves for proper length adjustment.

**HINT:** These are the sleeves without the tube clamps.

- Apply some exhaust assembly paste to the inside of cylinder sleeve 1 and 4. This ensures the permanent seal

**HINT:** These are the sleeves with the tube clamps.

### 3.4 Header Installation

- Insert the cylinder tubes of cyl 2 and 4 into the collector assembly. Refer to Fig. 1 for details.
- Insert the cylinder tubes of cyl 1 and 3 to the collector assembly. Refer to Fig. 2 for details.

**CAUTION:** Do not tighten the tube clamps at the collector sleeves now!

kopfstehbolzen auf evtl. Verunreinigung oder Beschädigung.

- Setzen Sie die passenden Dichtungen auf die Auslasskanäle der Zylinderköpfe auf und fetten Sie die Gewinde mit Kupferpaste.
- Montieren Sie nun die CSP Wärmetauscher oder CSP J-Rohre. Dabei die Befestigungsmuttern nur leicht anziehen.

### 3.3 Vorbereitung Fächerkrümmer

- Nehmen Sie den Kollektor zur Hand und bestreichen Sie die Innenseite der Steckmuffen von Zylinder 2 und 3 mit etwas Kupferpaste. Hierdurch wird sichergestellt, dass diese Rohre für einen Längenausgleich beweglich bleiben

**HINWEIS:** Dabei handelt es sich um die Steckmuffen ohne die Klemmvorrichtung.

- Bestreichen Sie die Innenseiten der Steckmuffen der Zylinder 1 und 4 mit etwas Auspuff Montagepaste. Dies wird eine dauerhafte Abdichtung der Steckverbindungen gewährleisten.

**HINWEIS:** Hierbei handelt es sich um die Steckmuffen mit der Klemmvorrichtung.

### 3.4 Montage Fächerkrümmer

- Stecken Sie die Verbindungsrohre von Zylinder 2 und Zylinder 4 in den Kollektor. Vergleichen Sie dazu Fig. 1.
- Montieren Sie die Verbindungsrohre zwischen dem Kollektor und den J-Rohren bzw. Wärmetauschern (Zylinder 1 und 3). Vergleichen Sie dazu Fig. 2.

**ACHTUNG:** Die Klemmschrauben am Kollektor dürfen noch nicht angezogen werden!

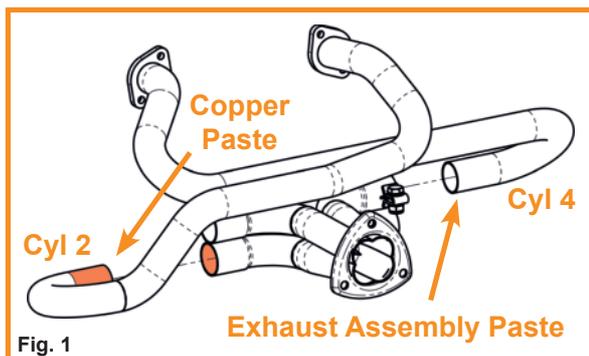


Fig. 1

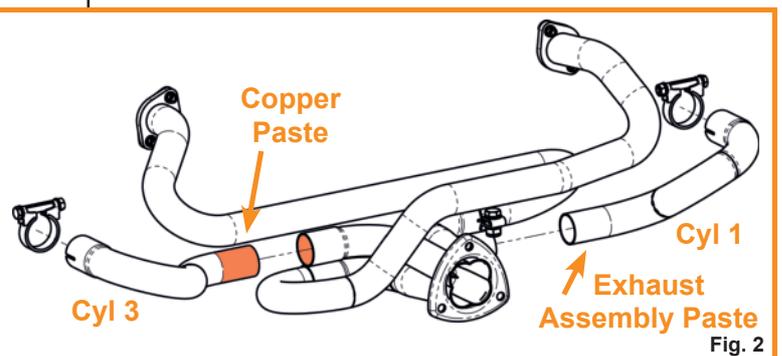


Fig. 2

- Put the 41 mm or 45 mm band clamps to the sleeved tube ends of cylinder 1 and cylinder 3. (Fig. 2)
- This assembly now needs to be installed to the cylinder outlet ports of cylinder 2 and 4 and the J-tubes or heat exchangers of cylinder 1 and 3.
- To ensure a permanent seal of the J-tubes / heat exchanger sleeves we recommend the use of some exhaust assembly paste at these joints.
- Secure the header in place by four M8 flange nuts. Do not fully tighten the nuts yet.

### 3.5 Muffler Preparation

- Now it is time to take care about the muffler assembly. Take the Y-piece, 54 mm band clamps and the two mufflers.
- Before inserting the muffler tubes into the Y-piece you have to slip the 54 mm band clamps over the sleeves. Now insert the mufflers into the Y-piece. The side with the welded M10 nut has to point upwards. (See Fig. 4 as a reference)

**HINT:** For a permanent seal we do recommend the use of some exhaust assembly paste here as well.

- Setzen Sie die 41 mm bzw. 45 mm Bandschellen auf die geweiteten Enden der Rohre von Zylinder 1 und Zylinder 3. (Fig. 2)
- Setzen Sie diese Einheit nun gleichzeitig auf die Zylinderkopfstehbolzen für Zylinder 2 und 4, und auf die Rohrenden von Zylinder 3 und 1 (J-Rohre bzw. Wärmetauscher).
- Um eine dauerhafte Abdichtung zwischen Fächerkrümmer / J-Rohr bzw. Wärmetauscher sicher zu stellen, empfehlen wir die Verwendung von Auspuff Montagepaste.
- Sichern Sie den Fächerkrümmer durch aufdrehen der Flanschmutter M8 SW10, schrauben Sie diese jedoch noch nicht fest.

### 3.5 Montage Verteilerrohr / Schalldämpfer

- Nehmen Sie jetzt das Verteilerrohr, die Schalldämpfer und die dem Montagesatz beiliegenden 54 mm Bandschellen zur Hand.
- Bevor Sie die Schalldämpfer auf das Verteilerrohr schieben, stecken Sie die Schellen auf die Muffen. Nun schieben Sie die Schalldämpfer auf das Verteilerrohr. Der Flansch des Verteilerrohres weist mit der Spitze nach oben. Siehe Fig. 4.

**HINWEIS:** Für eine dauerhafte Abdichtung empfehlen wir auch hier den Einsatz von etwas Auspuff Montagepaste.

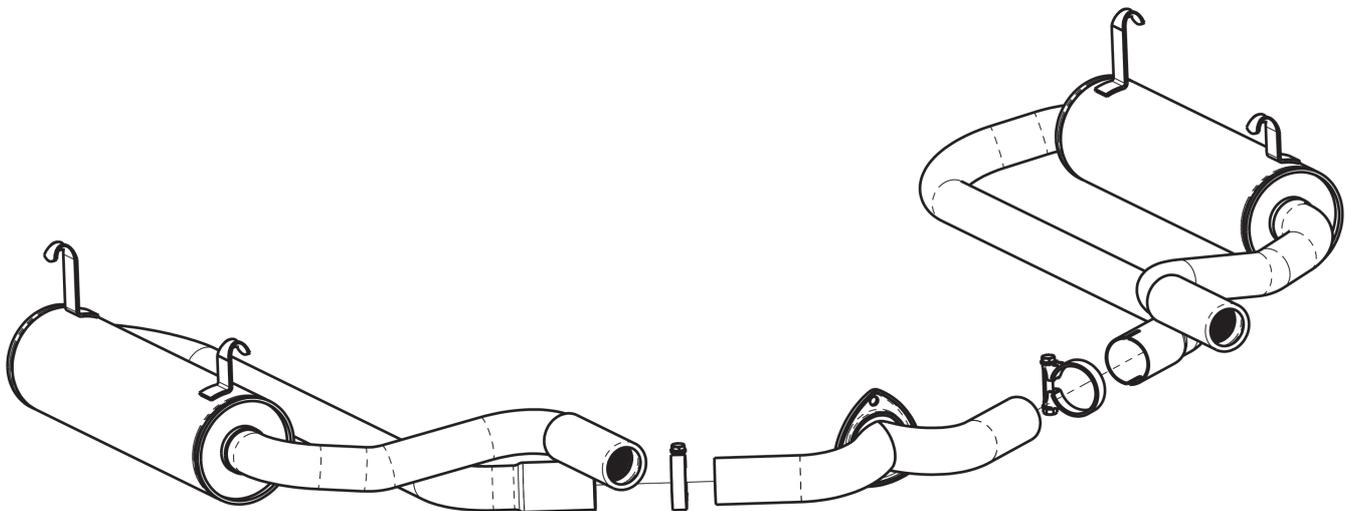


Fig. 3

### 3.6 Muffler Installation

**COMMENT:** This step requires one or two friendly helpers.

- Grab the prepared muffler assembly, the flange gasket and at least one M10x20 allen head bolt.
- Hold the muffler assembly in place to install it to the header flange. Do not forget the flange gasket. Screw in all three M10x20 allen head bolts to attach the Y-piece to the header flange. Do not fully tighten the bolts yet.
- Use ratchet clamps or binding wire to temporarily hang the mufflers in place.
- Adjust the complete exhaust system for a proper fit starting from the engine. Ensure all items are in adequate distance to the body.

### 3.7 Muffler Hangers

- The weight of the muffler is carried with two rubber hangers on each side. Depending on the production year of the car we offer two different versions to install the hangers.
- Use the supplied hangers, rubbers and screws to install the hangers as shown in Fig. 5a or Fig. 5b.

### 3.6 Montage der Schalldämpfer

**ANMERKUNG:** Für diesen Arbeitsschritt benötigen sie eine oder zwei Hilfspersonen.

- Nehmen Sie die Schalldämpfereinheit auf und halten Sie die Flanschdichtung und mindestens eine M10x20 Innensechskantschraube mit Scheibe griffbereit.
- Bringen Sie nun die Schalldämpfereinheit so in Position, dass Sie die Flansche (Dichtung nicht vergessen) miteinander verbinden können. Setzen Sie alle drei Schrauben an, ziehen Sie diese aber noch nicht endgültig fest.
- Hängen sie nun die Schalldämpfer mit Hilfe der Gurte (oder des Drahtes) auf.
- Fangen Sie jetzt an, die Anlage vom Motor her auszurichten. Achten Sie dabei darauf, dass die Rohre nicht aneinander anliegen. Beachten Sie dabei erforderliche Mindestabstände zu anderen Fahrzeugkomponenten.

### 3.7 Schalldämpferaufhängung

- Das Gewicht der Schalldämpfer wird durch jeweils zwei Aufhängungen aus Gummi getragen. Zur Befestigung der Haltetaschen an der Karosserie sind je nach Baujahr des Fahrzeugs unterschiedliche Ausführungen vorgesehen.
- Verwenden Sie die gelieferten Halter, Gummi und Schrauben, um die Aufhängung der

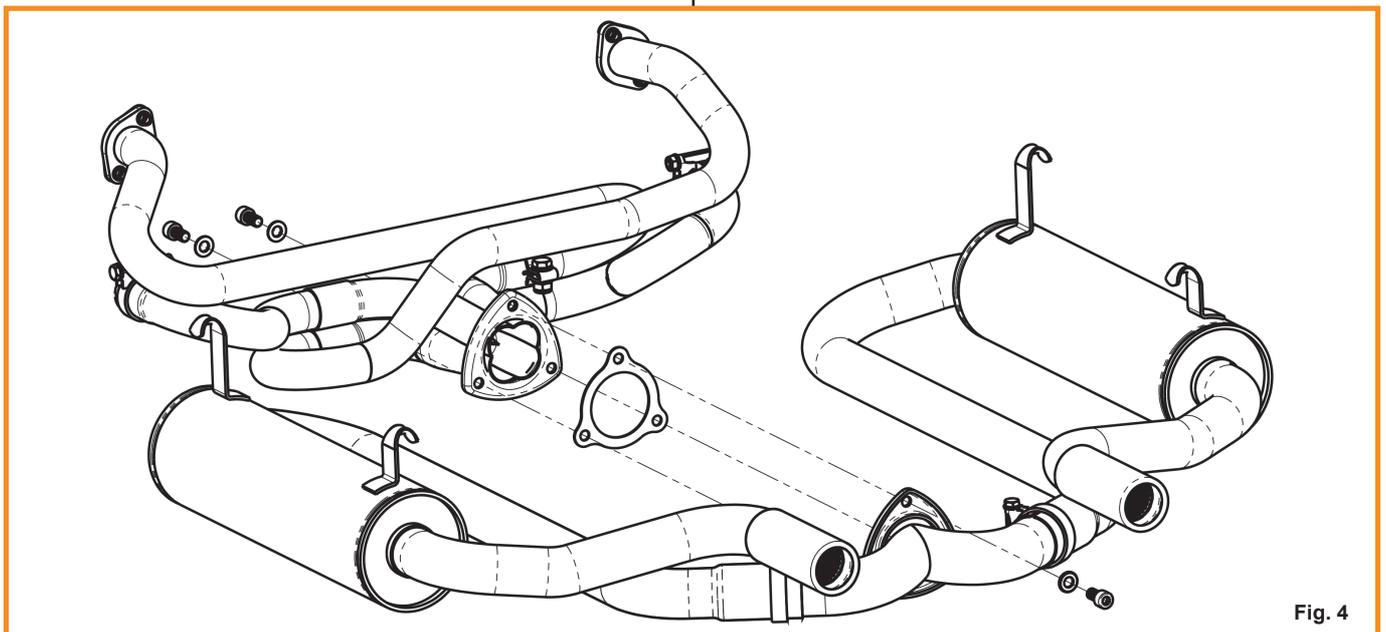


Fig. 4

**HINT:** Remember that the rubbers will stretch as soon as they are loaded with the muffler weight. Consider this when finding the optimal position for the hangers.

### Beetle -'67 (Fig. 5a)

- The front hanger requires a new 9 mm hole in the side panel.
- The rear hanger will be attached to a new supplied bracket that needs to be fastened to the rear bumper bracket screw.

### Beetle '68- (Fig. 5b)

- The front hanger requires a new 9 mm hole in the side panel.
- The rear hanger can be attached to one of the rear bumper bracket bolts.

Schalldämpfer, wie in Fig. 5a oder Fig. 5b dargestellt, zu befestigen.

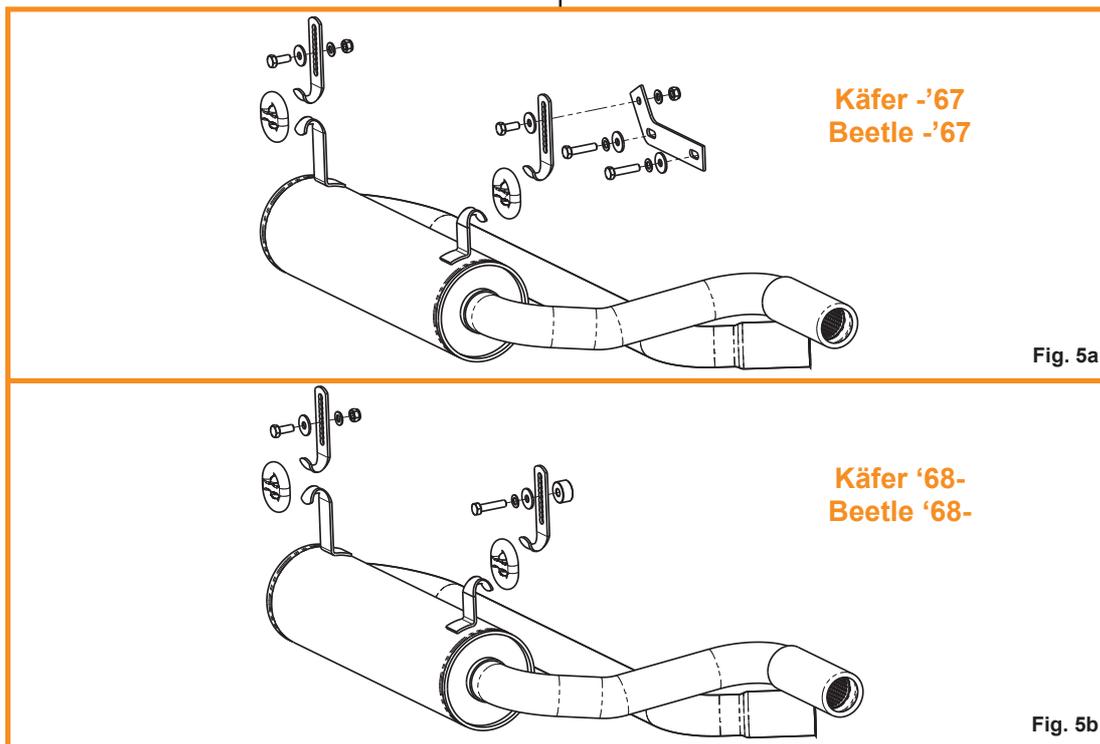
**HINWEIS:** Beachten Sie bei der Montage der Halter, dass sich die Gummilaschen durch das Gewicht der Dämpfer längen, und dadurch die Position des Dämpfers beeinflusst wird.

### Käfer -'67 (Fig. 5a)

- Für die vordere Halterung muss an passender Position ein 9 mm Loch gebohrt werden.
- Die hintere Halterung wird mit Hilfe eines zusätzlichen Winkels an den Stoßstangenschrauben befestigt.

### Käfer '68- (Fig. 5b)

- Für die vordere Halterung muss an passender Position ein 9 mm Loch gebohrt werden.
- Die hintere Halterung wird an einer der Stoßstangenschrauben befestigt.



### 3.8 Final Alignment

- Once the exhaust system is fully aligned and supported by the rubber hangers, it is time to tighten all bolts. Make sure the overall alignment will not change when you tighten the individual connections.

### 3.8 Endmontage

- Wenn die Auspuffanlage ausgerichtet und korrekt aufgehängt ist, ziehen Sie alle Schraubverbindungen nach und nach an. Achten Sie hierbei darauf, dass sich an den Positionen der jeweiligen Komponenten nichts verändert.

- Either use the supplied lambda plug or your own lambda sensor to close the adapter on the side of the collector. Do not apply torque above 60 Nm.

### Torque Settings:

- M8 cylinder studs 20 Nm
- M8 band clamps 25 Nm
- M8 hangers 25 Nm
- M10 header max 45 Nm
- M10 collector flange max 40 Nm
- lambda plug / sensor max 60 Nm

### **3.9 Final heater connections**

- If required connect the heater outlets of the fan shroud to the heat exchangers by using some heat resistant air hoses.

### **3.10 Inspection**

- Make a test drive for 50 to 100 km and check all connections and fasteners of the header, muffler and hangers.
- Check for possible leakage.

**For questions and information you can reach us at:**

**Custom & Speed Parts  
Autoteile GmbH  
Am Redder 3  
22941 Bargteheide  
Germany**

**info@csp-shop.de  
Tel. +49 (0)4532 202622  
Fax. +49 (0)4532 2860888**

**Opening hours: (CET)  
Mo - Th: 09.00 am - 01.00 pm  
02.00 pm - 05.00 pm**

**Fr: 09.00 am - 01.00 pm  
02.00 pm - 04.00 pm**

- Drehen Sie nun entweder den von uns gelieferten Verschluss-Stopfen oder eine Lambda-Sonde seitlich in den Kollektor. Bei der Montage sollten Sie ein Drehmoment von 60 Nm nicht übersteigen.

### Drehmomente:

- M8 Zylinderkopfstehtbolzen 20 Nm
- M8 Bandschellen 25 Nm
- M8 Aufhängung 25 Nm
- M10 Fächerkrümmer max 45 Nm
- M10 Kollektorflansch max 40 Nm
- Stopfen / Lambdasonde max 60 Nm

### **3.9 Fertigstellung der Heizanschlüsse**

- Stellen Sie, sofern vorhanden, die Heizungsanschlüsse zwischen Gebläsekasten und Wärmetauscher her.

### **3.10 Überprüfung der Anlage**

- Überprüfen Sie die Anlage nach 50 bis 100 km Laufleistung. Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen an Fächerkrümmer, Schalldämpfer und Aufhängung.
- Achten Sie auch auf die Dichtigkeit der Anlage

**Für Fragen und Informationen erreichen Sie uns auf folgenden Wegen:**

**Custom & Speed Parts  
Autoteile GmbH  
Am Redder 3  
D-22941 Bargteheide**

**info@csp-shop.de  
Tel. +49 (0)4532 202622  
Fax. +49 (0)4532 2860888**

**Öffnungszeiten (MEZ):  
Mo - Do: 09.00h - 13.00h  
14.00h - 17.00h**

**Fr: 09.00h - 13.00h  
14.00h - 16.00h**